

**PEDESTRIAN TRAFFIC PATTERNS
ON THE CAMPUSES OF THE DEPARTMENTS
OF AGRICULTURE AND ANIMAL HUSBANDRY**

**Case Studies: Polbangtan University of Magelang – Yogyakarta,
Tidar University, and "Veteran" National Development University,
Yogyakarta**

**POLA SIRKULASI PEJALAN KAKI PADA KAMPUS JURUSAN
PERTANIAN DAN PETERNAKAN**

**Studi Kasus : Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta,
Universitas Tidar, dan Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Yogyakarta**

**Akhmad Ulfan Abdul Rozaq^{1*)}, Taufiq Rizza Nuzuluddin²⁾,
Maria Rosita Maharani³⁾**

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran^{1), 2), 3)}

Email: ulfandlm2@gmail.com¹⁾, taufiqrizza@unpand.ac.id²⁾, maria.rosita@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Kampus-kampus yang memiliki jurusan pertanian dan peternakan memiliki karakteristik kegiatan yang unik, yang mencakup kegiatan akademik di ruang kelas, laboratorium, serta praktik lapangan di lahan pertanian dan peternakan. Kondisi ini menuntut adanya sistem sirkulasi pejalan kaki yang aman, efisien, dan terintegrasi dengan tata letak kampus. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi yang ada dan menganalisis pola sirkulasi pejalan kaki di kampus-kampus yang berfokus pada pertanian dan peternakan melalui studi kasus Universitas Polbangtan Magelang-Yogyakarta, Universitas Tidar, dan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik observasi lapangan, pemetaan sirkulasi, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola sirkulasi pejalan kaki di ketiga kampus tersebut cenderung mengikuti pola linier dan jaringan yang berkembang sesuai dengan zonasi fungsional. Namun, masih ditemukan beberapa masalah seperti campur aduknya jalur pejalan kaki dengan kendaraan, fasilitas pejalan kaki yang terbatas, serta kurangnya unsur kenyamanan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam perencanaan dan pengembangan sistem sirkulasi pejalan kaki yang lebih ramah, aman, dan berkelanjutan di kampus-kampus pertanian dan peternakan.

Kata kunci: pola sirkulasi, pejalan kaki, kampus, pertanian, peternakan

Abstract

Campuses with departments of agriculture and animal husbandry have unique activity characteristics, involving academic activities in classrooms, laboratories, and field practices on agricultural and livestock lands. This

condition demands a pedestrian circulation system that is safe, efficient, and integrated with the campus layout. This study aims to identify existing conditions and analyze pedestrian circulation patterns on campuses majoring in agriculture and animal husbandry through case studies of Polbangtan University Magelang-Yogyakarta, Tidar University, and the National Development University "Veteran" Yogyakarta. The research method used is descriptive qualitative with field observation techniques, circulation mapping, and literature studies. The results show that pedestrian circulation patterns on the three campuses tend to follow a linear and network pattern that develops according to functional zoning. However, several problems are still found such as mixing pedestrian paths with vehicles, limited pedestrian facilities, and a lack of comfort elements. This study is expected to be a reference in the planning and development of a more friendly, safe, and sustainable pedestrian circulation system on agricultural and animal husbandry campuses.

Keywords: agriculture, campus, circulation patterns, livestock, pedestrians

1. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi atau kampus adalah institusi pendidikan yang memberikan layanan pembelajaran bagi masyarakat untuk penguasaan ilmu tingkat tinggi. Kampus memiliki fungsi sebagai penghasil agen-agen perubahan yang mampu mendorong dan memelopori perubahan dalam berbagai aspek menuju masyarakat modern (Mislan & Arifin, 2019). Sejalan dengan tuntutan perubahan tersebut, perguruan tinggi harus membenahi diri dengan berorientasi pada mutu. Kampus sebagai pelopor perubahan adalah perguruan tinggi yang visioner yang mampu berkreasi dan menemukan strategi kepemimpinan inovatif, bermutu dan tanggap terhadap perkembangan global dan tantangan lokal serta mampu membaca kecenderungan masa depan.

Keberadaan kampus dengan jurusan pertanian dan peternakan tersebar luas di berbagai kampus atau perguruan tinggi di Indonesia. Dari berbagai kampus yang memiliki jurusan pertanian dan peternakan diantaranya yaitu Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta yang terletak di Magelang, Universitas Tidar yang terletak

di Magelang, dan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta yang terletak di Yogyakarta.

Pada ketiga kampus yang telah disebutkan di atas memiliki struktur bangunan dengan luasan yang cukup besar dan mempunyai sirkulasi yang terlihat cukup beranekaragam. Berbagai macam aktivitas di jurusan pertanian dan peternakan pada ketiga universitas ini terlihat dari berbagai pergerakan yang dilakukan. Sirkulasi merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam suatu bangunan yang memiliki berbagai macam aktivitas. Seperti halnya sirkulasi dalam pencapaian gedung di gedung jurusan pertanian dan peternakan di Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta, Universitas Tidar, dan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, merupakan hal dasar yang harus dirancang sedemikian rupa agar dapat memberikan suatu kemudahan bagi para pengguna (Saputri, 2021). Komponen suatu sirkulasi yang terdapat di bangunan akan mempengaruhi efektivitas pergerakan didalam suatu ruang. Sebagaimana yang dikemukakan Syoufa (2014), bahwa pola sirkulasi sangat menentukan keberhasilan

dari suatu fungsi ruang atau bangunan dan pola susunan ruang juga mempengaruhi bentuk sirkulasi.

Dalam konteks kampus jurusan pertanian dan peternakan, aktivitas akademik tidak hanya berlangsung di ruang tertutup, tetapi juga di ruang terbuka seperti lahan praktik, kebun percobaan, dan kandang ternak. Kondisi tersebut memengaruhi pola pergerakan pengguna kampus, khususnya pejalan kaki.

Pola sirkulasi yang tidak direncanakan dengan baik dapat menimbulkan konflik pergerakan, menurunkan kenyamanan, serta mengurangi efisiensi aktivitas kampus. Oleh karena itu, kajian mengenai pola sirkulasi pejalan kaki menjadi penting untuk memahami bagaimana sistem pergerakan tersebut berfungsi dan sejauh mana mendukung aktivitas akademik. Penelitian ini difokuskan pada analisis pola sirkulasi pejalan kaki pada kampus jurusan pertanian dan peternakan melalui tiga studi kasus kampus di wilayah Magelang dan Yogyakarta.

2. TINJAUAN TEORI

Pola sirkulasi merupakan sistem jalur pergerakan yang menghubungkan ruang-ruang dalam suatu kawasan (Ching, 2007). Dalam perancangan kampus, sirkulasi berperan penting dalam membentuk keterhubungan antar fungsi ruang serta memengaruhi perilaku pengguna. Teori linkage menekankan pentingnya hubungan antar pusat aktivitas melalui jalur pedestrian dan ruang terbuka (Trancik, 1997).

Kampus pertanian dan peternakan memiliki karakteristik sirkulasi yang lebih kompleks dibandingkan kampus umum karena melibatkan pergerakan menuju area praktik dan produksi. Oleh sebab itu, sistem sirkulasi pejalan kaki harus dirancang secara terpadu, aman, dan

nyaman serta memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan.

Pola sirkulasi ruang adalah suatu bentuk rancangan atau alur-alur ruang pergerakan dari suatu ruang ke ruang lainnya dengan maksud menambah estetika agar dapat memaksimalkan sirkulasi ruang untuk dipergunakan.

1. Sirkulasi linear yaitu pola sirkulasi dapat berupa satu atau dua arah, polanya sangat sederhana, pencapaian mudah dan statis terhadap tapak.
2. Sirkulasi radial yaitu memiliki pusat ruang, berkembang ke seluruh arah, sirkulasi tidak terlalu panjang, membutuhkan luasan tapak yang besar, hubungan antar ruang begitu erat.
3. Sirkulasi grid yaitu sirkulasi berkembang ke segala arah, tidak memiliki pusat ruang, tidak dapat dibentuk suatu pengakhiran, pola grid terdiri atas dua jalur sejajar yang berpotongan
4. Sirkulasi network yaitu sirkulasi berkembang ke segala arah, dapat menyesuaikan dengan kondisi tapak, mengarah pada ruang yang dominan, tidak memiliki titik pusat ruang, tidak dapat dibentuk suatu pengakhiran.
5. Sirkulasi spiral yaitu sirkulasi suatu jalan tunggal menerus yang berasal dan titik pusat, mengelilingi pusatnya dengan jarak yang berubah, jalur tunggal yang dimiliki menerus berawal dari sebuah titik pusat.

Berdasarkan penelitian oleh Samosir dkk. (2021), dalam jurnal *Evaluation of Pedestrian Pathways on the UKSW Campus Landscape on an Ecological Base*, sirkulasi pejalan kaki di kampus seharusnya memiliki naungan vegetasi untuk kenyamanan termal, dilengkapi penunjuk arah dan pencahayaan memadai, aman dari potensi konflik dengan

Universitas Tidar merupakan perguruan tinggi negeri di lingkungan Kementerian Pendidikan, dan Kebudayaan yang berkedudukan di Jl. Kapten Suparman No.39, Potrobangsari, Kec. Magelang Utara, Kota Magelang, Jawa Tengah 56116. Universitas Tidar didirikan berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pendirian Universitas Tidar pada tanggal 1 April 2014 dan diresmikan pada tanggal 2 April 2014. Universitas Tidar memiliki luas lahan kurang lebih sekitar 359.240 m² yang terbagi menjadi lima fakultas diantaranya fakultas ekonomi, fakultas pertanian, fakultas teknik, fakultas sosial dan politik, dan fakultas pendidikan.



Gambar 2. Siteplan Universitas Tidar
Sumber : Penulis, 2025

4.3. Data Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta atau biasa disingkat UPNYK, merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di Indonesia yang berlokasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada saat didirikan, UPN "Veteran" Yogyakarta hanya memiliki 3 jurusan. Kini UPN "Veteran"

Yogyakarta memiliki 5 fakultas yang terdiri dari 1 program studi untuk D-3, 21 program studi untuk S-1, 11 program studi untuk S-2, serta 1 program studi untuk S-3. Dengan fokus pada inovasi, penelitian, dan pengabdian masyarakat, UPNYK mendorong pengembangan

potensi individu, serta memberikan kontribusi positif bagi kemajuan Indonesia melalui semangat bela negara. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta terletak Jl. Padjajaran Jl. Ring Road Utara No.104, Ngropoh, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55283.



Gambar 3. Siteplan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
Sumber : Penulis, 2025

4.4. Analisis Data Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta

Kawasan Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta merupakan lingkungan pendidikan yang memiliki aktivitas bidang pertanian dan peternakan. Aktivitas tersebut menuntut adanya sistem sirkulasi yang jelas, efisien, dan mudah dipahami oleh seluruh pengguna kampus, baik mahasiswa, dosen, staff, maupun pengunjung.

Salah satu pola sirkulasi yang umum diterapkan pada kawasan universitas adalah pola sirkulasi linear. Pola ini dicirikan oleh jalur pergerakan yang memanjang dengan arah yang jelas dan menghubungkan berbagai fungsi ruang secara berurutan. Sirkulasi linear merupakan pola pergerakan yang terbentuk dari jalur lurus atau memanjang yang menghubungkan ruang-ruang atau bangunan secara sekuensial. Dalam konteks Universitas Polbangtan Magelang

– Yogyakarta, sirkulasi linear berupa jalan utama, koridor terbuka, maupun jalur pedestrian yang menjadi tulang punggung pergerakan di dalam kawasan kampus yang menghubungkan tiga zona umum khususnya zona pendidikan yaitu dalam penggunaan gedung fakultas pertanian yang diakses oleh mahasiswa secara langsung.

Sirkulasi linear bagi pejalan kaki umumnya berupa jalur pedestrian memanjang yang menghubungkan antar gedung perkuliahan yakni menghubungkan jalur dari pintu gerbang maupun dari Kawasan asrama mahasiswa dan rumah dinas. Jalur ini dirancang agar mudah diakses, aman, dan nyaman, serta memungkinkan interaksi sosial antar civitas akademika.

Jalur pedestrian digunakan oleh mahasiswa yang dalam mobilisasinya menggunakan angkutan umum dimana naik turun penumpang ada di depan gerbang sehingga diharuskan untuk jalan kaki menuju gedung perkuliahan yang melalui jalan masuk utama dimana sebelah kanan terdapat lapangan utama dan sebelah kiri terdapat kawasan rumah dinas. Kemudian belok kanan lurus melewati gedung aula, belok ke arah selatan, dan belok arah timur menuju gedung perkuliahan. Selain itu, jalur pedestrian lain juga digunakan oleh mahasiswa dari kawasan asrama yang melewati mess I dan mess II kemudian belok ke arah selatan selanjutnya melalui jalur yang sama dengan jalur dari arah pintu gerbang.

Sedangkan, untuk dosen maupun staff dari kawasan rumah dinas melalui jalur yang sama dengan dari arah pintu gerbang. Adapun mekanisme sirkulasi pejalan kaki dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 4. Sirkulasi Pejalan Kaki Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta Berdasarkan Siteplan
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 5. Tampak Pintu Masuk atau Gerbang Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 6. Akses Menuju Gedung Perkuliahan Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta
Sumber : Penulis, 2025

4.5. Analisis Data Universitas Tidar

Pola sirkulasi diterapkan pada Universitas Tidar adalah pola sirkulasi spiral. Pola ini dicirikan oleh pergerakan yang berputar mengelilingi satu titik pusat atau inti kegiatan, kemudian berkembang ke arah luar atau ke dalam secara berkesinambungan. Penerapan sirkulasi spiral pada universitas umumnya ditemukan pada kampus yang memiliki pusat aktivitas yang kuat, seperti plaza, gedung rektorat, atau ruang terbuka utama, yang menjadi orientasi utama pergerakan civitas akademika.

Sirkulasi spiral adalah pola pergerakan yang membentuk lintasan melingkar dan berputar secara bertahap menuju atau menjauhi satu pusat. Berbeda dengan sirkulasi radial yang bergerak lurus dari pusat ke berbagai arah, sirkulasi spiral memiliki alur yang kontinyu dan dinamis, sehingga menciptakan pengalaman ruang yang berurutan dan tidak terputus. Dalam konteks universitas, sirkulasi spiral dapat diterapkan pada jalur kendaraan dan jalur pedestrian. Mayoritas mahasiswa, dosen, dan staff menggunakan kendaraan bermotor dalam mobilitasnya dikarenakan tidak ada asrama yang tersedia di universitas ini. Namun, masih banyak juga mahasiswa yang memanfaatkan angkutan umum dalam mobilitasnya sehingga naik turun penumpang dilakukan di depan pintu masuk universitas.

Sirkulasi spiral pejalan kaki di Universitas Tidar berupa jalur pejalan kaki yang digunakan oleh civitas akademika dalam melakukan mobilitasnya. Jalur pejalan kaki yang digunakan menjadi satu dengan jalur akses utama sehingga diperlukan waspada kepada penggunaannya. Jalur pejalan kaki dimulai dari pintu masuk melalui jalan akses utama. Akses utama ini melalui depan gedung fakultas ekonomi kemudian gedung pertanian dan gedung pendidikan. Selanjutnya, belok ke arah barat menuruni ramp hingga

melewati fakultas pertanian kemudian belok ke arah utara melewati gedung sosial dan ilmu politik. Akhir dari jalur pejalan kaki ini adalah pintu keluar yang terletak di depan gedung perpustakaan Universitas Tidar yang ada di sebelah barat pintu masuk. Dalam mobilitas masuk ke masing-masing gedung, dimulai dari akses utama pejalan kaki kemudian langsung memasuki gedung yang dituju. Hal ini karena akses utama pejalan kaki berhubungan langsung menghubungkan antargedung dalam satu universitas. Hal ini menggambarkan pola sirkulasi spiral yang membentuk lintasan melingkar dan berputar. Adapun mekanisme sirkulasi pejalan kaki di Universitas Tidar dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 7. Sirkulasi Pejalan Kaki Universitas Tidar Berdasarkan Siteplan
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 8. Pintu Masuk atau Gerbang Universitas Tidar
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 9. Tampak Pedestrian yang Menyatu dengan Jalan Utama Universitas Tidar
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 10. Aktivitas Mahasiswa Universitas Tidar
Sumber : Penulis, 2025

4.6. Analisis Data Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

Kawasan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta merupakan lingkungan pendidikan yang memiliki tingkat aktivitas dan mobilitas yang tinggi. Berbagai kegiatan akademik, administrasi, penelitian, serta aktivitas penunjang lainnya berlangsung secara bersamaan dan melibatkan banyak pengguna. Oleh karena itu, sistem sirkulasi menjadi elemen penting dalam perancangan kampus untuk menjamin kelancaran pergerakan, kemudahan orientasi, serta keteraturan tata ruang khususnya untuk fakultas pertanian.

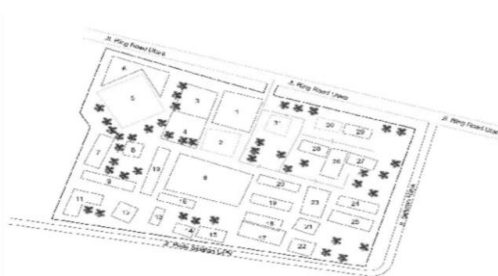
Pola sirkulasi yang diterapkan pada kawasan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta adalah pola sirkulasi grid. Pola ini dicirikan oleh jaringan jalur yang saling berpotongan secara teratur, membentuk susunan seperti papan catur. Sirkulasi grid memberikan

banyak alternatif rute pergerakan dan sangat sesuai untuk kampus dengan lahan relatif datar serta pengembangan kawasan yang terencana dan sistematis.

Sirkulasi grid adalah pola pergerakan yang terbentuk dari jalur-jalur lurus yang tersusun sejajar dan saling tegak lurus, sehingga menciptakan blok-blok ruang yang teratur. Dalam konteks universitas, sirkulasi grid dapat berupa jaringan jalan kendaraan dan jalur pejalan kaki. Mayoritas mahasiswa, dosen, dan staff menggunakan kendaraan bermotor dalam mobilitasnya dikarenakan tidak ada asrama yang tersedia di universitas ini. Namun, masih banyak juga mahasiswa yang memanfaatkan angkutan umum dalam mobilitasnya sehingga naik turun penumpang dilakukan di depan pintu masuk universitas.

Sirkulasi grid pejalan kaki biasanya berupa jalur pedestrian sejajar dan tegak lurus antar gedung maupun koridor terbuka yang menghubungkan bangunan dalam satu blok maupun antar blok. Pola grid memudahkan pengguna kampus untuk memilih rute terpendek dan menyesuaikan pergerakan dengan tujuan masing-masing. Sirkulasi pejalan kaki membentuk jaringan jalur yang saling berpotongan antar gedung dan zona kegiatan. Jalur pedestrian umumnya mengikuti arah bangunan fakultas yang tersusun relatif sejajar, koridor terbuka dan jalur setapak yang menghubungkan antar blok gedung, dan ruang terbuka seperti halaman dan plaza yang berfungsi sebagai simpul pergerakan. Pola grid ini menciptakan struktur sirkulasi yang teratur dan mudah dipahami oleh pengguna kampus. Pergerakan pejalan kaki berlangsung secara menyebar dengan intensitas tinggi pada jam sibuk. Pola grid memungkinkan mahasiswa memilih jalur terpendek menuju tujuan.

Akses utama menuju kawasan kampus berasal dari Jalan Ring Road Utara dan Jalan Seturan Raya. Dari jalan raya tersebut, pengguna memasuki kawasan kampus melalui pintu masuk yang terhubung dengan jalan internal kampus. Jalur ini berfungsi sebagai sirkulasi primer yang kemudian bercabang menjadi sirkulasi sekunder dan tersier menuju kelompok gedung. Gedung Pertanian terletak di bagian timur laut kawasan kampus dan dapat dicapai melalui jaringan jalur yang saling berpotongan secara tegak lurus. Setelah memasuki kawasan kampus dari jalan raya, pergerakan menuju gedung pertanian mengikuti pola sebagai berikut yaitu pengguna bergerak menyusuri jalan internal utama yang sejajar dengan Jalan Ring Road Utara. Dari jalur tersebut, pengguna dapat berbelok ke jalur penghubung sekunder yang tegak lurus dan mengarah ke dalam kawasan. Jalur-jalur ini saling berpotongan dan membentuk blok-blok bangunan, menciptakan pola grid yang jelas seperti rektorat, perpustakaan, lapangan dan lainnya. Gedung pertanian dapat dicapai dari lebih dari satu arah, baik melalui jalur sejajar Ring Road Utara maupun melalui jalur tegak lurus dari arah selatan kawasan. Pola ini menunjukkan bahwa pergerakan tidak bergantung pada satu jalur tunggal, melainkan tersebar dalam jaringan grid. Adapun mekanisme sirkulasi pejalan kaki di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 11. Sirkulasi Pejalan Kaki Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta Berdasarkan Siteplan
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 12. Pintu Masuk atau Gerbang Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
Sumber : Penulis, 2025



Gambar 13. Akses Pejalan Kaki Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
Sumber : Penulis, 2025

4.7. Analisis Perbandingan Antara 3 Kampus Jurusan Pertanian Dan Peternakan

Tabel 1. Analisis Pola Sirkulasi Pejalan Kaki

No	Universitas	Pola Sirkulasi	Karakteristik
1	Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta	Linear	Jalur pergerakan memanjang dan terpusat pada satu koridor utama
2	Universitas Tidar	Spiral	Jalur pergerakan melingkar dengan pusat orientasi kawasan
3	Universitas Pembangunan Nasional	Grid	Jaringan sirkulasi berbentuk kisi

No	Universitas	Pola Sirkulasi	Karakteristik
	"Veteran" Yogyakarta		dengan banyak persimpangan

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap tiga perguruan tinggi, dapat diketahui bahwa masing-masing kampus menerapkan pola sirkulasi yang berbeda sesuai dengan karakter lahan, tata massa bangunan, serta konsep perencanaannya. Perbedaan pola sirkulasi ini berpengaruh langsung terhadap kenyamanan, kemudahan orientasi, dan efisiensi pergerakan pengguna kawasan kampus.

Universitas Politeknik Magelang – Yogyakarta menerapkan pola sirkulasi linear, di mana jalur pergerakan memanjang dan terpusat pada satu koridor utama. Pola ini memberikan kemudahan orientasi bagi pengguna karena alur pergerakan yang jelas dan sederhana. Selain itu, sirkulasi linear cenderung efisien untuk kampus dengan bentuk lahan memanjang. Namun, keterbatasannya adalah potensi kepadatan pada koridor utama serta kurangnya alternatif jalur ketika terjadi lonjakan aktivitas.

Universitas Tidar menggunakan pola sirkulasi spiral, yang ditandai dengan jalur pergerakan melingkar mengarah ke pusat orientasi kawasan. Pola ini menciptakan pengalaman ruang yang lebih dinamis dan memberikan penekanan pada pusat aktivitas kampus. Kelebihan pola spiral adalah kemampuannya dalam membangun orientasi ruang yang kuat dan mendukung interaksi sosial. Namun, bagi pengguna baru, pola ini dapat terasa kurang intuitif dan berpotensi membingungkan tanpa dukungan elemen penanda yang jelas.

Sementara itu, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta menerapkan pola sirkulasi grid, dengan

jaringan jalur berbentuk kisi dan banyak persimpangan. Pola ini memberikan fleksibilitas tinggi dalam pergerakan serta menyediakan banyak alternatif rute. Kelebihan pola grid adalah kemudahan distribusi arus dan pemerataan aktivitas di seluruh kawasan. Namun, banyaknya persimpangan dapat mengurangi kejelasan orientasi ruang dan memerlukan sistem wayfinding yang baik agar tidak membingungkan pengguna.

Secara keseluruhan, tidak terdapat satu pola sirkulasi yang paling unggul secara mutlak. Pola linear lebih menekankan efisiensi dan kejelasan arah, pola spiral unggul dalam pembentukan orientasi dan pengalaman ruang, sedangkan pola grid memberikan fleksibilitas dan pilihan rute yang beragam. Oleh karena itu, pemilihan pola sirkulasi dalam perencanaan kampus harus disesuaikan dengan kondisi tapak, fungsi bangunan, serta karakter aktivitas penggunaannya agar mampu mendukung fungsi kampus secara optimal.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis perbandingan pola sirkulasi pada tiga perguruan tinggi, yaitu Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta, Universitas Tidar, dan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa setiap kampus menerapkan pola sirkulasi yang berbeda sesuai dengan karakteristik lahan, tata massa bangunan, dan konsep perencanaannya.

Universitas Polbangtan Magelang – Yogyakarta menerapkan pola sirkulasi linear yang bersifat memanjang dan terpusat pada satu jalur utama. Pola ini efektif dalam memberikan orientasi yang jelas dan pergerakan yang terarah, namun memiliki keterbatasan fleksibilitas akibat minimnya jalur alternatif. Universitas Tidar menerapkan pola sirkulasi spiral yang berpusat pada kawasan inti kampus.

Pola ini mampu membentuk hierarki ruang yang kuat dan pengalaman ruang yang dinamis, meskipun berpotensi meningkatkan jarak tempuh bagi pengguna. Sementara itu, UPN “Veteran” Yogyakarta menerapkan pola sirkulasi grid yang menghasilkan tingkat aksesibilitas tinggi dan banyak pilihan rute, namun memerlukan pengelolaan lalu lintas yang baik karena potensi konflik pada titik persimpangan.

Secara keseluruhan, perbedaan pola sirkulasi tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat satu pola yang paling unggul untuk semua kondisi, melainkan efektivitas sirkulasi kampus sangat bergantung pada kesesuaian antara pola yang diterapkan dengan kebutuhan pengguna dan karakter kawasan.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, beberapa saran yang dapat diantaranya setiap kampus disarankan untuk terus meningkatkan kualitas jalur pejalan kaki, khususnya pada koridor utama, dengan memperhatikan standar lebar, kontinuitas, dan keselamatan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Selain itu, pada kampus dengan pola sirkulasi grid seperti UPN “Veteran” Yogyakarta, diperlukan pengaturan lalu lintas yang lebih baik di titik persimpangan untuk meminimalkan konflik antara kendaraan dan pejalan kaki. Pengembangan sirkulasi kampus ke depan disarankan mengintegrasikan konsep kampus ramah pejalan kaki (*walkable campus*) dan berkelanjutan, dengan mengutamakan keselamatan, kenyamanan, dan aksesibilitas bagi seluruh pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Az Zahra, Maysitha Fitri, and Santi Salayanti. 2018. “Analisis Pola Sirkulasi Pengunjung Pada Celebrity Fitness Transtudio Mall Bandung.” *Idealog: Ide dan Dialog Desain Indonesia* 1(3): 257–70.
- Ching, Francis D. K. 2007. *Architecture: Form, Space, and Order*. <http://www.amazon.co.uk/Architecture-Francis-D-K-Ching/dp/0471752169>.
- Hamidah, N. 2016. “Kajian Pola Sirkulasi Untuk Sektor Informal Di Ruang Terbuka Publik Koridor Yos Sudarso Kota Palangkaraya.” *Tataloka* 14(4): 304–23.
- Haryanti, Dini Tri. 2008. “Kajian Pola Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik Kawasan Bundaran Simpang Lima Semarang.” Thesis: 168.
- Hendrayadi, Kustati, and Sepriyanti. 2023. “Mix Method Research.” *Review Pendidikan dan Pengajaran* 6: 2402. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>.
- Indonesia. (2004). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 132. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 96. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2023). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 5 Tahun

- 2023 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Kurniati, Yuni, Anni Rahmat, Roostikasari Nugraheni, and Ahmad Dahlan Malik. 2022. "Pengembangan Peternakan Dan Pemanfaatannya Sebagai Hewan Kurban Desa Mangli Kediri." *Jurnal Ilmiah Pangabdhi* 8(2): 75–78.
- Mislan, Sihite, and Saleh Arifin. 2019. "Peran Kepemimpinan Dalam Meningkatkan Daya Saing Perguruan Tinggi : Tinjauan Konseptual." *Jurnal Ilmu manajemen METHONOMIX* 2 No 1: 44. <https://media.neliti.com/media/publications/>.
- Putri, Ratna Komala, and Ayu Fahira. 2022. "Observasi Faktor Pendorong Produksi Padi." *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi* 1(3): 131–40.
- Pynkyawati, Theresia et al. 2016. "Desain Pola Sirkulasi Bangunan Multifungsi Ditinjau Dari Segi Keamanan Dan Kenyamanan Pengguna Bangunan The Bellagio Residences Jakarta." *Jurnal Reka Karsa* 4(No. 1): 4.
- Pynkyawati, Theresia, Muhamad Alpi G, Riky Hendarsyah, and Farid Amhar. 2012. "Kajian Desain Sirkulasi Ruang Luar Dan Ruang Dalam." : 7–13. <https://core.ac.uk/download/pdf/298597795.pdf>.
- Pynkyawati, Theresia, Samsul Aripin, E R I Iliyasa, and Leslye Yunita Ningsih. 2014. "Kajian Efisiensi Desain Sirkulasi Pada Fungsi Bangunan Mall Dan Hotel BTC." *Jurnal Reka Karsa* 2(1): 1–12.
- Usni, Maulia, and Melani Anisa Fitri. 2024. "Optimasi Urban Farming Dalam Mendukung Keberlanjutan Pertanian Di Sumatera Barat." *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian* (September): 418–26.
- Saputra, Reza Hijra, Maria Immaculata, Ririk Winandari, and Sri Tundono. 2019. "Pola Sirkulasi Di Bangunan Perpustakaan Nasional Kasus : Qatar, Korea, Dan Taiwan." *Prosiding Seminar Intelektual Muda* (April): 211–16. <http://www.trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id/index.php/sim/article/view/5949>.
- Saputri, Dwi Oktavallyan. 2021. "Sirkulasi Pergerakan Pada Gedung Rektorat Universitas Bengkulu." *Tesa Arsitektur* 19: 110–19.
- Yuniasa, Pregiann, Murtanti Jani Rahayu, and Erma Fitria Rini. 2023. "Pengaruh Pemanfaatan Lahan Terhadap Pola Pergerakan Spasial Pada Jalan Letjen S. Parman, Surakarta." *Region : Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif* 18(1): 210.